تفاوت فرمت سریع و فرمت کامل چیست؟

در هنگام تنظیم نصب یک سیستم عامل مثل ویندوز، می‌توان هر دو روش quick format یا فرمت سریع و فرمت معمولی یا کامل را استفاده کرد و هارد دیسک را فرمت کرد. اما آیا یکی از این دو روش نسبت به دیگری ترجیح داده می‌شود یا بهتر از دیگری است؟ تفاوت بین این دو روش چیست؟ در ادامه‌ی مطلب به این سوالات پاسخ می‌دهیم.

در هنگام نصب ویندوز ۷ یا ۸، این فرمت سریع است که به طور پیش فرض انتخاب می‌شود. اما آیا تفاوتی بین این دو روش از نظر پایداری یا خطر خرابی وجود دارد؟ بین این دو روش از نظر مدت زمان لازم، قطعاً تفاوت محسوس است.

اصولاً واژه‌ی فرمت برای چیزهای مختلفی استفاده می‌شود. اولین کاربرد آن قالب‌بندی سطح پایین دیسک سخت است، به این معنی که دیسک به قسمت‌ها یا بلوک‌های تقسیم می‌شود که سیستم عامل به آن دسترسی دارد. امروزه کارخانه‌ها دیسک را به صورت سطح پایین فرمت کرده و به سکتورهایی با حجم ۵۱۲ بایت تا ۴۰۹۶ بایت تقسیم می‌کنند. لذا کاربران به شکل عادی قادر به فرمت کردن سطح پایین هارد دیسک نیستند.

دومین کابرد فرمت، تقسیم بندی سطح بالای دیسک است که در آن سیستم عامل یک ساختار سیستم فایل را در دیسک می‌نویسد. سیستم فایل‌ها انواع زیادی دارند. مثلاً NTFS، FAT، FAT32 در ویندوز معروف

هستند، لینوکس هم سیستم فایل‌های خاص خود را دارد.

در مورد FAT که مخفف File Allocation Table به معنی جداول تخصیص فایل است، عمل فرمت سریع به این صورت است که سیستم عامل یک سکتور بوت را در اولین سکتور دیسک می‌نویسد. پس از آن در سکتورهای بعدی، جداول تخصیص فایل را به صورت خالی ایجاد می‌کند. منظور از خالی این است که تمام عناصر جدول به شکل استفاده نشده علامت‌گذاری می‌شوند.

در فرمت سطح پایین هارد دیسک می‌توان عمل اسکن کردن دیسک برای یافتن بدسکتورها را هم انجام داد که با خواندن یکایک سکتورها صورت می‌گیرد. امکان دیگر نوشتن صفر در تمام سکتورهای دیسک است. بنابراین علت کندتر بودن آن مشخص است.

اما به یک مثال عملی توجه کنید، نصب ویندوز XP و صفحه‌ی انتخاب نوع فرمت که شامل ۵ گزینه‌ی زیر است:

(Format the partition by using the NTFS file system (Quick

(Format the partition by using the FAT file system (Quick

Format the partition by using the NTFS file system

Format the partition by using the FAT file system

(Leave the current file system intact (no changes

در هنگام نصب ویندوز XP اگر فرمت سطح بالا یا به عبارت دیگر Quick را انتخاب کنید، دیسک سخت به سرعت فرمت شده و سیستم فایل انتخابی روی آن نوشته می‌شود. امروزه بیشتر از فرمت NTFS استفاده می‌شود ولیکن در موارد خاصی استفاده از FAT بهتر است. به هر حال اگر فرمت معمولی یا کامل را انتخاب کنید، ویندوز XP علاوه بر فرمت کردن، عمل اسکن برای یافتن بدسکتورها را هم انجام می‌دهد.

پس از ویندوز ویستا فرمت کامل شامل نوشتن صفر در تمام سکتورهای داده هم می‌شود. در واقع دسترسی به تمام سکتورهای یک دیسک سخت است که عمل فرمت کامل را بسیار آهسته می‌کند.

در فرمت سریع تنها اتفاقی که می‌افتد، نوشته شدن سکتورهایی است که ساختار سیستم فایل در آنها ذخیره می‌شود. به همین علت بسیار

سریع‌تر از فرمت کامل انجام می‌شود.

بنابراین در حالت عادی استفاده از فرمت سریع بهتر است ولیکن در مواقع زیر بهتر است از فرمت کامل استفاده کرد:

1. اگر هارد دیسکی دارید که می‌خواهید آن را دور بیاندازید یا به شخص دیگری بدهید، استفاده از فرمت کامل بهتر است چرا که اگر از فرمت سریع استفاده کنید، اطلاعات شما همچنان روی دیسک وجود دارد و تنها چیزی که از بین رفته، ساختار سیستم فایل شامل نام فایل‌ها و موقعیتشان است. در واقع ممکن است نفر مقابل با استفاده از نرم‌افزارهای ریکاوری، به بازیابی اطلاعات شخصی شما بپردازد. چنین نرم‌افزارهایی موقعیت و نام فایل‌ها را حدس می‌زنند و یا به درستی شناسایی می‌کنند.
2. اگر از وضعیت هارد دیسک مطلع نیستید بهتر است از فرمت کامل استفاده کنید. فرمت کامل به تک‌تک سکتورهای هارد دیسک سر می‌زند و اگر برخی سکتورها معیوب باشند، شناسایی می‌شوند. اگر از فرمت سریع استفاده کنید، بعدها هنگام نوشتن یک فایل روی هارد دیسک، با پیام خطا مواجه می‌شوید و حتی ممکن است اطلاعات خود را از دست بدهید. به هر حال اگر از فرمت کامل استفاده نکرده‌اید، پس از نصب ویندوز هم با استفاده از دستور chkdsk /r می‌توانید دیسک را اسکن کرده و سکتورهای معیوب را شناسایی کنید. برای استفاده از این دستور ابتدا کلید ویندوز و R را فشار دهید، در پنجره‌ی باز شده عبارت chkdsk /r را وارد کرده و اینتر را فشار دهید. در پنجره‌ی سیاه‌رنگی که باز شده، کلید y را فشار دهید تا پس از ری‌استارت شدن ویندوز، هارد دیسک شما مورد بررسی دقیق قرار بگیرد.